

(51) Int.Cl.⁶ 識別記号

G 0 6 T 1/00
1/60
H 0 4 N 1/21

F I

G 0 6 F 15/62
H 0 4 N 1/21
G 0 6 F 15/64

P

4 5 0 E

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-104921

(22) 出願日 平成9年(1997)4月22日

(71) 出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社
神奈川県南足柄市中沼210番地

(72) 発明者 松本 伸雄

神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フイルム株式会社内

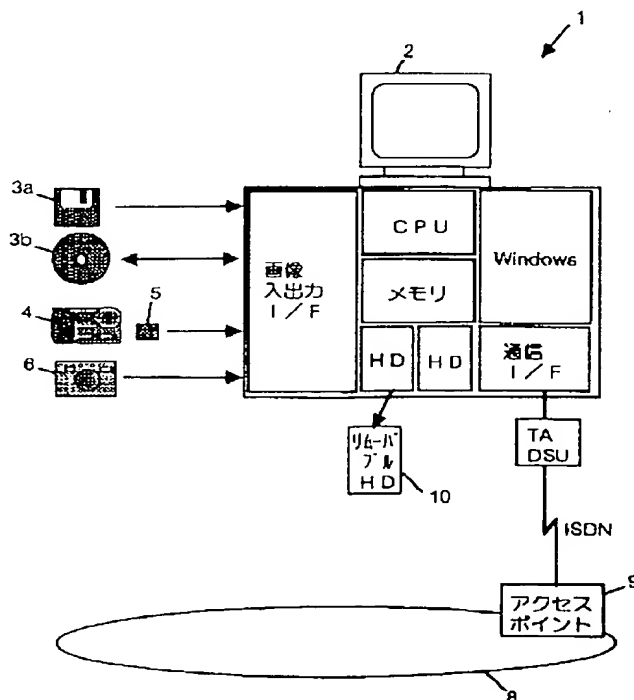
(74) 代理人 弁理士 柳田 征史 (外1名)

(54) 【発明の名称】 画像取扱装置

(57) 【要約】

【課題】 デジタル画像を対象とする写真サービスを、デジタル画像の記憶メディアの種類あるいはパソコンの有無に拘わらず、より手軽に利用できるようにする。

【解決手段】 各種メディアやデジタルカメラからデジタル画像を取込むための画像取込手段と、これにより取り込まれたデジタル画像をモニタに表示して利用者の確認を促す画像確認手段と、確認済みのデジタル画像について注文に使用するIDをその場で発行するID発行手段とを備えた画像取扱装置1を数多く各所に設置する。取り込んだデジタル画像は画像取扱装置1のハードディスクなどに蓄積保管し、画像取込みに使用されたメディアやデジタルカメラは直ちに顧客に返却する。記憶媒体に記憶されたデジタル画像は、必要に応じて他の画像取扱装置に移されて、プリント作成などに使用される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 写真画像をデジタル画像として取り込む画像取込手段と、

該画像取込手段により取り込まれたデジタル画像を表示することにより該デジタル画像について所定の確認処理を行う画像確認手段と、

前記所定の確認処理により確認されたデジタル画像に対してIDを発行するID発行手段と、

前記確認されたデジタル画像を、該デジタル画像について発行された前記IDとともに所定の記憶媒体に蓄積記憶するデータ蓄積手段とを備えてなることを特徴とする画像取扱装置。

【請求項2】 前記データ蓄積手段が、前記デジタル画像およびIDに対して少なくとも1つのバックアップデータを生成し、該バックアップデータも蓄積記憶することを特徴とする請求項1記載の画像取扱装置。

【請求項3】 前記記憶媒体に蓄積記憶されたデジタル画像および該デジタル画像のIDを、ネットワークを介して他の画像取扱装置に転送する転送手段をさらに備えたことを特徴とする請求項1または2記載の画像取扱装置。

【請求項4】 前記記憶媒体が、前記画像取扱装置からの取り外しが可能なリムーバブルメディアであることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項記載の画像取扱装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタル画像を対象とする写真サービスにおいて、顧客が所有するデジタル画像をサービス提供者のシステムに取り込むために用いられる画像取扱装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、パソコンやデジタルカメラの急激な普及に伴い、デジタル画像を対象とする写真サービスのニーズが高まってきている。これに対し、従来何種類かのデジタル写真サービスが提供（あるいは提案）されている。

【0003】まず、フィルムに記録されている写真を、PhotoCDなどのメディアにデジタル画像として記録するサービスが広く知られている。また、顧客のフィルムから読み取ったデジタル画像をサービス提供者のサーバコンピュータに登録しておき、後日登録されたデジタル画像からプリントを作成するサービスも提案されている。さらには、顧客がネットワークを介して前記サーバコンピュータにアクセスすることにより登録済みのデジタル画像に関するプリント注文を行えるようにするネットワークフォトサービスも提案されている（特願平8-306273号など）。

【0004】また、デジタルカメラで撮影した写真や、パソコンで編集加工した画像をプリントしたいというニ

ーズに対しては、FD、MO、Zip、半導体メモリ（メモリカード）などに記録されたデジタル画像をプリント出力するサービスが行われている。

【0005】ここで、このようなサービスを提供するためには、サービス提供者側が高価な設備を備えなければならないため、現状サービス拠点の数はあまり多くない。このため、サービス拠点が近くに無い顧客向けに、一般家庭のパソコンからサービス提供者のサーバコンピュータにネットワークでデジタル画像を転送してサービスを依頼する方法なども提案されている。

【0006】また、デジタルカメラで撮影した写真をプリントしたいがパソコンは持っていないという場合もある。これについては、写真店やラボが、顧客と前記サービス拠点との間の取次ぎを行うことによりサービスが提供されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】ここで、上記各サービスは、いずれも内容的には顧客のニーズを満たすものの、コストなどの面でいくつかの問題点があった。

【0008】例えば、パソコンを所有しない顧客がデジタルカメラで撮影した写真をサービス提供者に受け渡すためには、メモリ内蔵型カメラの場合にはカメラ本体を、またメモリカードなど取り外し可能な記憶メディアを使用するカメラの場合にはその記憶メディアを、それぞれサービス拠点に持ち込んでサービスを依頼しなければならない。

【0009】しかしながら、上述のように現状はサービス拠点の数はあまり多くないため、一般には取次ぎによることの方が多い。この場合、取次店に預けたデジタルカメラ、あるいは記憶メディアが顧客の手元に返却されるまでには、ある程度の日数を要することになる。これはメモリ内蔵型カメラの場合、カメラが戻るまで次の撮影を行えないということになる。メモリカードを使用するカメラの場合には別のメモリカードを用意すれば次の撮影を行えるものの、高価なメモリカードを何枚も持つことは、顧客にとってコスト面での負担が大きい。

【0010】一方、パソコンを所有する顧客は、デジタル画像を記録したFDやMOをサービス拠点あるいは取次店に持ち込んでいたが、この場合も同様にサービス拠点が少ないという問題やメディアの返却に日数がかかるという問題があった。この問題は、ネットワークによりパソコンからサービス拠点にデジタル画像を転送すれば解決するものの、デジタル画像を高速に転送するためには専用線やISDNなどの通信設備が必要となり、顧客にとって設備コストの面で負担が大きい。

【0011】本発明は、上記問題点を鑑みて、各種方法により取得され保管されたデジタル画像のプリントサービスあるいはその他のサービスを、デジタル画像の記憶メディアの種類あるいはパソコンの有無に拘わらず、手軽に利用できるようにするための装置を提供することを

目的とするものである。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明の画像取扱装置は、写真サービス提供者が顧客からデジタル画像を受け取るために、写真店やコンビニエンスストアなどに設置する端末装置であり、写真画像をデジタル画像として取り込む画像取込手段と、画像取込手段により取り込まれたデジタル画像を表示することにより該デジタル画像について所定の確認処理を行う画像確認手段と、前記所定の確認処理により確認されたデジタル画像に対してIDを発行するID発行手段と、確認されたデジタル画像を、該デジタル画像について発行された前記IDとともに所定の記憶媒体に蓄積記憶するデータ蓄積手段とを備えてなることを特徴とするものである。

【0013】ここで画像取込手段とは、具体的にはPhoto CD、MOなどを読み取るメディアドライブ、メモリカードを読み取るカードリーダー、メモリ内蔵型のデジタルカメラとの接続インタフェースなどのことである。

【0014】また、画像確認手段は、顧客が取り込まれた画像を確認するために必要な各種ハードウェアおよびソフトウェアを意味する。具体的には、モニタ、キーボードなどの入力装置、確認メッセージをモニタに出力したり入力された確認応答を受け付けたりするプログラムなどである。すなわち、前記所定の確認処理とは、例えば取り込んだデジタル画像を、OKボタンや取消ボタンなどとともにモニタに表示して顧客からの応答入力を受け付ける処理などを意味する。

【0015】ID発行手段は、例えば画像が取り込まれた装置のID、サービス拠点のID、日付、時刻などに基づいてユニークな番号または名称を決定するプログラムである。発行されたIDは上記モニタに表示されることにより、または所定の紙に印字出力されることにより顧客に示される。なお、IDは取込処理1回について1つ発行してもよいし、取り込んだデジタル画像の1つ1つに対して発行してもよい。

【0016】また、データ蓄積手段は、データ圧縮など各種データ処理を行うソフトウェア、処理後のデータを記憶媒体に書き込むためのドライブ装置、およびその記憶媒体などである。データ蓄積手段は、前記デジタル画像およびIDに対して少なくとも1つのバックアップデータを生成することが望ましい。バックアップデータはオリジナルのデジタル画像と同じ記憶媒体に保管してもよいが、異なる媒体に記憶しておけば、データ破壊のみならず記憶媒体の異常にも対応できるため、より信頼性を高めることができる。

【0017】蓄積記憶されたデジタル画像は、顧客からの注文に応じてプリント、シール、ポストカードなどの作成に利用される。この場合、画像取扱装置自体が各種出力機能を備えていてもよいが、出力は他の画像取込装

置に行わせてもよい。蓄積記憶されたデジタル画像をプリンタなどを備えた別の画像取込装置に移す方法としては、通信手段を設けることによりデジタル画像をネットワークを介して他の画像取扱装置に転送する方法と、メディアを介してデータを受け渡す方法の2通りが考えられる。後者の場合には、前記記憶媒体をMO、Zip、リムーバブルハードディスクなどのリムーバブルメディアとすれば、これを取り外して他の画像取扱装置にセットすることにより、簡単にデジタル画像を受け渡すことができる。

【0018】

【発明の効果】本発明の画像取扱装置はデジタル画像を取り込んで記憶し、その場でIDを発行するため、画像が記録されていたメディアあるいはデジタルカメラなどは取込処理終了後直ちに顧客に返却され、顧客は従来のように次の撮影を行えなかったり、高価なメモリカードを何枚も用意したりする必要がなくなる。

【0019】また、この画像取扱装置に通信回線によるデータ転送手段を設けたり、取り込んだデジタル画像をリムーバブルメディアに記憶するなどして、蓄積されたデジタル画像を他の画像取扱装置に簡単に移せるようにすれば、プリント出力などについては他の画像取扱装置の機能を利用することができる。これにより、画像取扱装置の機能を画像取込みに限定して1台あたりのコストを抑えることができるので、その分設置台数（サービス拠点の数）を増やすことができ、結果として顧客の利便性を高めることができる。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明の画像取扱装置について、図面を参照して説明する。図1は本発明の画像取扱装置の一実施の形態を示す図である。

【0021】本発明の画像取扱装置は、デジタル画像を使用した写真サービスにおいて、顧客がサービス提供者にデジタル画像を受け渡すために用いられる小型の端末装置である。これは専用端末装置として特別に製造してもよいが、所定の周辺機器を備えた汎用コンピュータ（パソコン、ワークステーションなど）に、デジタル画像の入力（読込）処理とID発行処理、および通信処理などを行う専用プログラムを搭載することによっても実現することができる。

【0022】例えば図1に示す実施の形態は、Windowsパソコンにより本発明の画像取扱装置を実現したものである。

【0023】この装置1はCPU、メモリ、ハードディスク（HD）、OS（Windows）、モニタ、キーボード（図示せず）などパソコンとしての基本機能に加え、入力インタフェースとしてFDドライブのみならず多数のインタフェースを備えている。具体的には、デジタル画像を格納するのに十分な容量を有する各種メディアのドライブ装置が備えられている。メディアとして

は、FD、Zipなどの磁気ディスク、MD、CD-R、CD-RW、DVDなどの光磁気ディスクなどがある。さらに、メモリカード5を使用するデジタルカメラ4からデジタル画像を取り込むためのカードリーダー、メモリ内蔵型のデジタルカメラ6からデジタル画像を取り込むためのケーブル接続インタフェースなども入力インタフェースとして備えられている。メモリカードの種類としては、スマートメディア（SSFDC）、コンパクトフラッシュ、ミニチュアカードなどがある。またメモリ内蔵型カメラからの取込みには、上記ケーブルの他、赤外線（IrDA）、電波などを用いてもよい。

【0024】但し、本発明における画像取込手段は上記具体例に限られるものではなく、今後出現する新たなリムーバブルメディア、あるいは新たな記憶手段を有するデジタルカメラに対応して拡張できるものとする。

【0025】本実施の形態では、デジタル画像のフォーマットとして、FlashPix、TIFF、GIF、JPEG、Exif、FITSなどをサポートしている。但し、これらは、本発明におけるデジタル画像のフォーマットを限定するものではない。また、画像ソースは必ずしもデジタルカメラに限定されるものではなく、たとえばゲーム機画面、WWWから取り込んだ画像、PC上に作成したCG画像などでもよい。また、この画像取扱装置はそれぞれ2つのハードディスクを備え、一方をオリジナルデータの記憶用、もう一方をバックアップデータの記憶用とすることにより、システムの信頼性を高めている。この際、デジタル画像を蓄積記憶するための記憶媒体としては、ハードディスクの他、MD、CD-RW、DVD-RAM、Zipなど種々の媒体を用いることができる。

【0026】さらに、この画像取扱装置は、他の画像取扱装置とデータをやりとりするための通信インタフェースを備え、例えばISDN回線を利用して所定のアクセスポイント9にアクセスすることにより、ネットワーク8を介したデータ転送を行うことができる。

【0027】また、例えば屋外など、通信回線を引くことが困難な場所にこの画像取扱装置を設置する場合を考慮し、上記ハードディスクをリムーバブルハードディスク10としてもよい。すなわち、そのディスクを取り外して他の画像取扱装置にセットすれば、通信回線が無くても容易にデータを移すことができる。

【0028】また、上記画像取扱装置1には、デジタル画像の取込みから蓄積記憶までの一連の処理を実行するソフトウェアが組み込まれている。このソフトウェアは、例えば入力インタフェースの拡張、変更などに応じて随時バージョンアップすることができるものである。以下、このソフトウェアにより実行される処理について、デジタル画像の取込処理、確認処理、ID発行処理、保管処理の4段階に分けて説明する。

【0029】画像取扱装置のモニタには、まず入力イン

タフェースの選択画面が表示される。選択画面としては、例えば、各インタフェースの名称がそのインタフェースを指定するための番号とともに表示された画面が考えられる。あるいは各インタフェースの名称がボタンとして表示された画面なども考えられる。顧客は、このような画面でインタフェースを選択し、選択したインタフェースにメディアあるいはデジタルカメラをセットする。メディアあるいはデジタルカメラのセットが完了すると、デジタル画像の取込みが開始される。

【0030】または、顧客が最初にメディアあるいはデジタルカメラをセットしたインタフェースを画像取扱装置が検知し、このインタフェースから自動的にデジタル画像データを取り込むようにすることもできる。

【0031】取り込まれたデジタル画像は、モニタに一覧として、あるいは個別に順次表示される。本実施の形態ではデジタル画像のサムネイル画像（低解像度画像）が一覧表示される。

【0032】顧客は表示されたデジタル画像を確認し、それが正しい（登録しようとしている）デジタル画像である場合には、例えば画面上に表示される確認済みボタンをマウスでクリックしたり、モニタ上に配置された透明タッチパネルを押すといった処理により、画像取扱装置に対してそのデジタル画像の登録を要求する。

【0033】ここで、顧客は、デジタル画像をサービス提供者に預けるためには、自分の連絡先、氏名などを入力する必要がある。これはキーボード入力、または手書き文字をOCRにより読み取ることにより入力することができる。あるいは、顧客の情報が記録されている専用の会員カード、ICカード、プリペイドカード、クレジットカードなどから顧客情報を取り込む方法なども考えられる。さらには、そのような情報をデジタル画像とともにメディアに予め記録しておき、デジタル画像の取込みの際に一緒に取り込むようにしてもよい。

【0034】以上の処理によりデジタル画像の取込みが完了すると、次に確認済みのデジタル画像についてIDが発行される。発行されたIDは、デジタル画像とともにモニタに表示されることにより、あるいは受付伝票（引換証）などに記録されて出力されることにより顧客に通知される。画像取扱装置がインデックスプリントを出力するものである場合には、インデックスプリントにIDが記録されるようにしてもよい。

【0035】なお、受付伝票やインデックスプリントに記録されるIDの形式は、文字ではなく、例えばバーコードなど機械読取可能な形式でもよい。また、顧客情報をICカードなどから取り込む場合などには、発行されたIDがICカードにデータとして記録されるようにしてもよい。

【0036】顧客による確認およびIDの発行が完了したデジタル画像は、発行されたIDやデジタル画像の属性情報（例えば画像処理条件、認証情報）などとともに

ハードディスクに保存される。例えば読み込んだデジタル画像に顧客ごとにパスワードを設定して保存したり、暗証情報を電子透かしとしてデジタル画像に含めてもよい。

【0037】この際、保存される全てのデータについてバックアップデータが作成され、オリジナルのデータが保存されたハードディスクとは別のハードディスクに保存される。これは、データ破壊あるいはハードディスクの故障などのトラブルに備えるためである。

【0038】なお、MOやメモリカードなど顧客がデジタル画像を記憶していた媒体は、上記ハードディスクへの保存が完了した時点で直ちに顧客に返却されるため、顧客は次の撮影、記憶にその記憶媒体を使用することができる。

【0039】以上の処理によりデジタル画像の取込みが完了し、これによりこのデジタル画像に関するプリント注文の受付が可能になる。プリント注文は例えば、モニタに表示されたデジタル画像を参考にしながら顧客がキーボードなどを使用してプリント枚数、プリントサイズ、年賀状などのテンプレートの種類などの注文情報を入力することにより行われる。ここで入力された注文情報は、上記ハードディスクにデジタル画像とともに保存される。

【0040】なお画像データの保存は、プリント画像の選択、枚数などの注文情報の入力後に注文情報、IDとともに選択された画像についてだけ上記ハードディスクに保存するようにしてもよい。

【0041】保存されたデジタル画像などは、上述のようにリムーバブルメディアを取り外すことによって、あるいはネットワークを経由して、他の画像取扱装置に受け渡される。

【0042】なお、本発明の画像取扱装置において注文受付の機能は必須ではなく、例えばデジタル画像の取込処理のみを本発明の画像取扱装置により行い、注文受付は別途他の画像取扱装置により行ってもよい。また、顧客の希望により、保存されたデジタル画像に標準的な画像処理を施して、顧客の大容量記憶メディア（MO、CD-R、Zipなど）に出力するようにしてもよい。

【0043】図2は本発明の画像取扱装置を含むネットワークフォトサービスシステムの一例を示す図である。サービス拠点11aから11fは、本発明の画像取扱装置1またはその他の画像取扱装置2を備えた写真店やラボ、あるいはコンビニエンスストアなどであり、各画像取扱装置はネットワークなどにより、他の画像取扱装置とデータをやりとりすることができる。

【0044】このうち本発明の画像取扱装置1は、上述のように顧客からサービス提供者へのデジタル画像の受け渡しを主な目的として設置される小型の端末装置であり、図2のサービス拠点11aあるいは11bのように主に画像取扱装置単独で（プリンタなどとは別に）設置

されるものである。つまり、本発明の画像取扱装置は、コンビニエンスストアなど、スペースが少ない場所への設置に適している（但し、写真店やラボに設置してもよいことはいうまでもない）。

【0045】なお、図2のシステムにおいて、本発明の画像取扱装置により取り込まれたデジタル画像は、例えばサービス拠点11dの画像取扱装置12aに転送され、写真プリンタ13aによりプリント出力される。あるいはサービス拠点11eの画像サーバ15に転送され、顧客がネットワーク経由でアクセスできるように大容量ハードディスクに保管される。

【0046】あるいは、顧客がポストカード作成などを注文した場合などは、サービス拠点11fの画像取扱装置12bに転送され、画像処理装置16によりトリミング処理や各種補正処理を施された後に写真プリンタ13bによりプリント出力される。

【0047】なお、本実施の形態では、この他、各サービス拠点において入力された顧客情報、および製品情報を必要に応じて各サービス拠点の画像取扱装置に転送できるように管理している管理用のサーバコンピュータ14が備えられている。

【0048】また、本実施の形態では、自分のパソコンから直接デジタル画像を登録したいという顧客のための専用アクセスポイント9fも用意されている。

【0049】以上説明したように、本発明の画像取扱装置は低コスト省スペースの端末装置であるため、顧客のニーズに応じて様々な場所に数多く設置することができる。これにより、顧客の利便性が高まるのみならず、サービス提供者としても、高価な設備を限られた拠点に集中することができるため、全体の設備コストを低く抑えることができ、またシステムの運用管理も容易になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の画像取扱装置の詳細を示す図

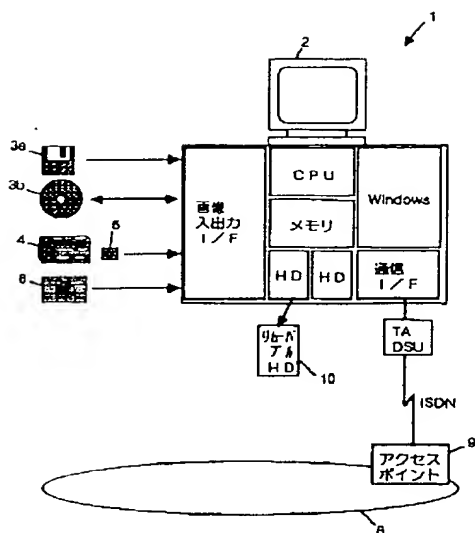
【図2】本発明の画像取扱装置を含むネットワークフォトサービスシステムの一例を示す図

【符号の説明】

- 1 本発明の画像取扱装置
- 2 モニタ
- 3 リムーバブルメディア
- 4 メモリカードを使用するデジタルカメラ
- 5 メモリカード
- 6 メモリ内蔵型デジタルカメラ
- 8 ネットワーク
- 9 アクセスポイント
- 10 リムーバブルハードディスク
- 11 サービス拠点
- 12 本発明の画像取扱装置以外の画像取扱装置
- 13 写真プリンタ
- 14 管理用コンピュータ
- 15 画像サーバ

16 画像処理装置

【図1】



【図2】

